

# 公開実用 昭和62-194144

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑯ 公開実用新案公報(U) 昭62-194144

① Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

序内整理番号

④ 公開 昭和62年(1987)12月10日

B 60 Q 5/00  
1/34

Z-7913-3K  
A-8410-3K

審査請求 未請求 (全 頁)

② 考案の名称 車両の方向変換警告装置

⑥ 実 願 昭61-83355

⑦ 出 願 昭61(1986)5月30日

⑧ 考 案 者 奈 良 弘 敏 東京都文京区白山5丁目35番2号 クラリオン株式会社内

⑨ 出 願 人 クラリオン株式会社 東京都文京区白山5丁目35番2号

⑩ 代 理 人 弁理士 永田 武三郎

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

車輛の方向変換警告装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- (a) 車輛の走行方向表示器の操作により通電される走行方向判別回路、
- (b) 該走行方向判別回路の出力により起動される音声合成信号発生装置、
- (c) 車輛の左右側面に設けられたスピーカ、および
- (d) 上記走行方向判別回路の出力により音声出力スピーカを切り換える回路

を含むことを特徴とする車輛の方向変換警告装置。

### 3. 考案の詳細な説明

#### A. 産業上の利用分野

本考案は車輛の走行方向表示器と連動する音声警告装置に関する。

#### B. 考案の概要

左右の走行方向表示器駆動信号で、方向指示ランプのスイッチと連動し、音声合成信号発生用の

大規模集積回路（以下本明細書においては L S I と略記する。）を利用して音声で方向変換を警告する装置。

### C. 従来の技術

現在、車輛の走行方向の転換あるいは変更の際に、運転者は方向指示ランプスイッチで曲がる方向に応じて車の左前後、右前後および左右車側体の橙色色調の方向指示ランプを点滅させて曲がる方向を指示し、対向車や歩行者がそれを目で確認する方式の表示が用いられている。

第3図は方向指示のための電気回路の回路図で、図中、1 はバッテリー、2 はエンジンアクセサリキースイッチ、3 は点滅回路、4 は走行方向指示ランプのスイッチ、5<sub>R</sub>、5<sub>L</sub> はフロントランプ、6<sub>R</sub>、6<sub>L</sub> はリアランプ、7<sub>R</sub>、7<sub>L</sub> はサイドランプ、8<sub>R</sub>、8<sub>L</sub> はインジケータを表わし、添字 R および L はそれぞれ右側および左側を表わす。方向指示ランプのスイッチが中性点にあるときはいずれのランプも点灯しない。点滅回路 3 はエンジンアクセサリキースイッチ 2 およ

び方向指示ランプのスイッチ 4 がオンすると、第 4 図に示すように、周期的にオン／オフを繰り返し、ランプ 5<sub>R</sub>、6<sub>R</sub>、7<sub>R</sub>、8<sub>R</sub> または 5<sub>L</sub>、6<sub>L</sub>、7<sub>L</sub>、8<sub>L</sub> が自動点滅する。

#### D．考案が解決しようとする問題点

したがって、特に十字路や交叉点で大型トラック等、車体が長い車輛の事故が多く、走行表示が目で確認するのみで危険が多いという欠点があった。

本考案の目的は、従来の進行方向の走行指示ランプの表示だけでなく、走行指示の左右の走行表示ランプに連動し、車体側面の左右に、曲がる方向に応じて「左へ（あるいは右へ）曲がります」等、音声で曲がる方向を示す信号を発生させる装置を設けることにより、特に歩行者、自転車の人、盲目の人等に音声で警告し、交通の安全性の向上を計ることを可能にする車輛の方向変換警告装置を提供することである。

#### E．問題点を解決するための手段

上記目的を達成するために、本考案による車輛

の方向変換警告装置は、車輛の走行方向表示器の操作により通電される走行方向判別回路と、該走行方向判別回路の出力により起動される音声合成信号発生装置と、車輛の左右側面に設けられたスピーカと、上記走行方向判別回路の出力により音声出力スピーカを切り換える回路とを含むことを要旨とする。

#### F. 作用

方向指示ランプのスイッチが左右のいずれか一方にオンすると、第4図に示す信号を検出して、接続された方のチャンネルの音声合成 LSI が働いて、車輛の左側あるいは右側に設けられているスピーカが、車輛が左側あるいは右側に曲がることを警告する。

#### G. 実施例

以下に、図面を参照しながら、実施例を用いて本考案を一層詳細に説明するが、それらは例示に過ぎず、本考案の枠を越えることなしにいろいろな変形や改良があり得ることは勿論である。

第1図は本考案による車輛の方向変換警告装置

の構成を示すブロック図で、図中、第3図と共通する引用番号は第3図におけるものと同じか、またはそれに対応する部分を表わし、9は走行方向信号のオン／オフを検出する回路で、積分回路から成っている。電源回路10は以下の各ブロック11～14の回路電源をオン／オフする。音声LSIオン動作信号回路11は左または右のスイッチオンを検出し、検出された方のLSIをオンし、L/R切換えリレー14を駆動する。音声合成回路12は、指示が右であれば「右へ曲がります」、左であれば「左へ曲がります」を連続的に発生させる。音声増幅器13は音声合成回路12の出力を増幅し、その出力はL/R切換えリレー14を通過して右側スピーカ15<sub>R</sub>または左側スピーカ15<sub>L</sub>から音声警告を発生させる。

第2図は本考案による車輛の方向変換警告装置の車輛上の配置を示す。図中、16は走行方向指示ランプのスイッチ4を動作させる走行方向指示レバー、17は方向変換警告装置の本体を

表わす。トラックのように車体が長い車輛においては、図示のように左右にそれぞれ複数のスピーカ 15<sub>L</sub>、15<sub>R</sub> を備えるのが望ましい。

## II. 考案の効果

以上説明した通り、本考案による車輛の方向変換警告装置は、右折、左折を音声でも警告するので、交通事故防止に有効である。

## 4. 図面の簡単な説明

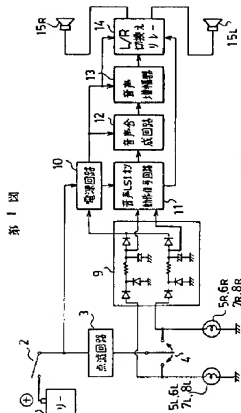
第1図は本考案による車輛の方向変換警告装置の構成を示すブロック図、第2図は本考案による車輛の方向変換警告装置の車輛上の配置を示す図、第3図は従来の方向指示のための電気回路の回路図、第4図は自動点滅回路の出力波形図である。

1 …… バッテリ、2 …… エンジンアクセサリキースイッチ、3 …… 点滅回路、4 …… 走行方向指示ランプのスイッチ、5<sub>R</sub>、5<sub>L</sub> …… フロントランプ、6<sub>R</sub>、6<sub>L</sub> …… リアランプ、7<sub>R</sub>、7<sub>L</sub> …… サイドランプ、8<sub>R</sub>、8<sub>L</sub> …… インジケータ、9 …… 走行方向信号オン／オフ検出回路、10 …… 電源回路、11 …… 音

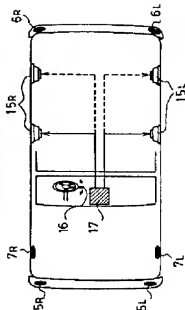
声 L S I オン動作信号回路、12 …… 音声合成回路、13 …… 音声増幅器、14 …… L/R 切換えリレー、15<sub>R</sub>、15<sub>L</sub> …… スピーカ、16 …… 走行方向指示レバー、17 …… 方向変換警告装置の本体。

実用新案登録出願人 クラリオン株式会社  
代理人 弁理士 永田 武三郎



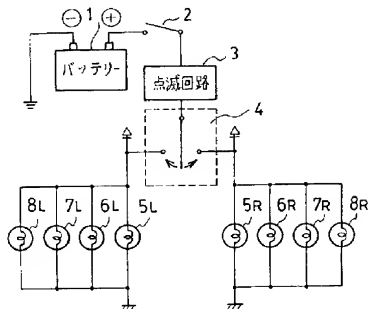


第 2 図  
方向変換警告装置の構成図



三井物産株式会社  
代表人 水田 武三郎

第 3 図  
従来の方向指示のための電気回路図



第 4 図  
点滅回路出力波形図

